



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205391180 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620129962.1

(22)申请日 2016.02.19

(73)专利权人 李红

地址 132399 吉林省吉林市磐石市东宁街
道裕桥委六组

(72)发明人 李红

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

A61B 18/20(2006.01)

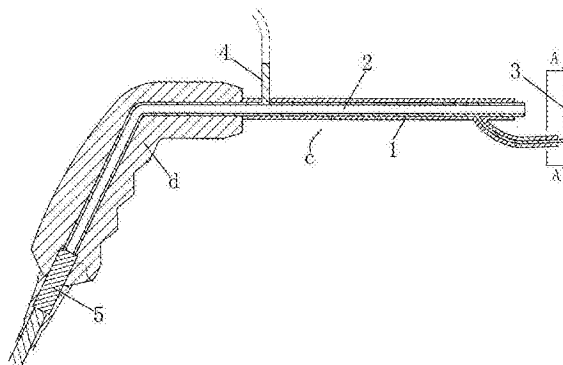
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种妇产科用多功能手术刀

(57)摘要

本实用新型医疗器械技术领域,尤其是一种妇产科用多功能手术刀。它包括刀头及套接于刀头上的绝缘刀柄,刀头包括外绝缘管、套接于外绝缘管内的激光探针、位于激光探针的头端口侧的电极刀片以及电连于激光探针的中部外壁上的电极端子,电极刀片的一端弯折后与激光探针的头端外壁电连接,激光探针的头端口作为激光发射口。本实用新型通过将电极刀片与激光探针结合为一体,使整个刀头不但可以作为激光刀以非接触的方式对人体组织进行切口或切割,而且也可作为高频电热刀以接触的方式对人体组织的切口进行热凝止血,从而极大地丰富了整个手术刀的功能;其结构简单、功能丰富、能够满足妇产科微创手术(如腹腔镜手术或宫腔镜手术)的实际使用需求。



1. 一种妇产科用多功能手术刀, 其特征在于: 它包括用于与激光发生器和高频振荡器相连的刀头以及套接于刀头上的绝缘刀柄, 所述刀头包括外绝缘管、套接于外绝缘管内且尾端与激光发生器相连的激光探针、位于激光探针的头端口侧的电极刀片以及电连于激光探针的中部外壁上并同时与高频振荡器相连的电极端子, 所述电极刀片的一端弯折后与激光探针的头端外壁电连接, 所述激光探针的头端口作为激光发射口。

2. 如权利要求1所述的一种妇产科用多功能手术刀, 其特征在于: 所述激光探针包括不锈钢管、形成于不锈钢管的内壁上的导电金属层、形成于导电金属层的内壁上的介电薄膜以及形成于介电薄膜内的波导空间, 所述电极端子和电极刀片在分别穿过不锈钢管后通过导电金属层电连接。

3. 如权利要求2所述的一种妇产科用多功能手术刀, 其特征在于: 所述绝缘刀柄套接于刀头的尾端, 所述绝缘刀柄内设置有一用于将激光发生器与激光探针的尾端连为一体的连接器。

4. 如权利要求3所述的一种妇产科用多功能手术刀, 其特征在于: 所述绝缘刀柄包括套接于刀头上的主体部、由主体部的尾端分割后形成两个相互间呈“Y”字型分布的指柄部以及装设于两个指柄部之间的弹性缓冲片。

一种妇产科用多功能手术刀

技术领域

[0001] 本实用新型医疗器械技术领域,尤其是一种妇产科用多功能手术刀。

背景技术

[0002] 临床上,腹腔镜手术以其创伤面小、身体恢复快等热点,深受患者的欢迎,在卵巢囊肿摘除、宫外孕、子宫切除、妇科肿瘤剔除等腹腔镜妇科手术中,作为手术中所使用的核心医疗器件的手术刀,由于在结构设计、功能设计等方面的缺陷,往往会造成手术操作难度大、手术时间长、出血量大等问题,不但会增加医护人员的工作量,也增加了手术患者的痛苦。

[0003] 因此,如何对现有的腹腔镜手术中的手术刀提出改进方案,是广大医护人员和患者普遍关心的技术问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种结构简单紧凑、集激光手术刀功能和高频电热刀功能为一体、功能变换方便、有利于提升手术质量的妇产科用多功能手术刀。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种妇产科用多功能手术刀,它包括用于与激光发生器和高频振荡器相连的刀头以及套接于刀头上的绝缘刀柄,所述刀头包括外绝缘管、套接于外绝缘管内且尾端与激光发生器相连的激光探针、位于激光探针的头端口侧的电极刀片以及电连于激光探针的中部外壁上并同时与高频振荡器相连的电极端子,所述电极刀片的一端弯折后与激光探针的头端外壁电连接,所述激光探针的头端口作为激光发射口。

[0007] 优选地,所述激光探针包括不锈钢管、形成于不锈钢管的内壁上的导电金属层、形成于导电金属层的内壁上的介电薄膜以及形成于介电薄膜内的波导空间,所述电极端子和电极刀片在分别穿过不锈钢管后通过导电金属层电连接。

[0008] 优选地,所述绝缘刀柄套接于刀头的尾端,所述绝缘刀柄内设置有一用于将激光发生器与激光探针的尾端连为一体的连接器。

[0009] 优选地,所述绝缘刀柄包括套接于刀头上的主体部、由主体部的尾端分割后形成两个相互间呈“Y”字型分布的指柄部以及装设于两个指柄部之间的弹性缓冲片。

[0010] 由于采用了上述方案,本实用新型通过将电极刀片与激光探针结合为一体,使整个刀头不但可以作为激光刀以非接触的方式对人体组织进行切口或切割,而且也可作为高频电热刀以接触的方式对人体组织的切口进行热凝止血,从而极大地丰富了整个手术刀的功能;其结构简单、功能丰富、能够满足妇产科微创手术(如腹腔镜手术或宫腔镜手术)的实际使用需求。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型实施例的截面结构示意图；
[0012] 图2是图1中A-A方向的截面结构示意图；
[0013] 图3是本实用新型实施例的激光探针的结构示意图
[0014] 图4是本实用新型实施例的使用状态示意图；
[0015] 图5是本实用新型实施例的另一种结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0017] 如图1至图5所示,本实施例提供一种妇产科用多功能手术刀,它包括用于与激光发生器a和高频振荡器b相连的刀头c以及套接于刀头c上的绝缘刀柄d,其中,刀头c包括外绝缘管1、套接于外绝缘管1内且尾端与激光发生器a相连的激光探针2、位于激光探针2的头端口侧的电极刀片3以及电连于激光探针2的中部外壁上并同时与高频振荡器b相连的电极端子4,电极刀片3的一端弯折后与激光探针2的头端外壁电连接,而激光探针2的头端口则作为激光发射口。如此,通过将电极刀片3与激光探针2结合为一体,使整个刀头c不但可以作为激光刀以非接触的方式对人体组织进行切口或切割,而且也可作为高频电热刀以接触的方式对人体组织的切口进行热凝止血,从而极大地丰富了整个手术刀的功能;而两种功能之间的转换只需通过对激光发生器a和高频振荡器b的分别控制即可实现,本实施例的手术刀极大地满足了妇产科微创手术(如腹腔镜手术或宫腔镜手术)的实际使用需求。

[0018] 为保证光导效果,同时满足高频电流的输送需求,本实施例的激光探针2包括不锈钢管21、形成于不锈钢管21的内壁上的导电金属层22、形成于导电金属层22的内壁上的介电薄膜23以及形成于介电薄膜23内的波导空间23a,电极端子4和电极刀片3在分别穿过不锈钢管21后通过导电金属层22电连接。

[0019] 为增强手术刀使用的便利性以及优化相关功能件的连接结构,本实施例的绝缘刀柄d套接于刀头c的尾端,在绝缘刀柄d内设置有一通过光纤光缆将激光发生器a与激光探针2的尾端连为一体的连接器5。

[0020] 为医生对手术刀进行握持操作,如图5所示,本实施例的绝缘刀柄d包括套接于刀头c上的主体部6、由主体部6的尾端分割后形成两个相互间呈“Y”字型分布的指柄部7以及装设于两个指柄部7之间的弹性缓冲片8。以此,使整个绝缘刀柄d形成类似于剪刀或者传统机械式手术剪刀的结构形式。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

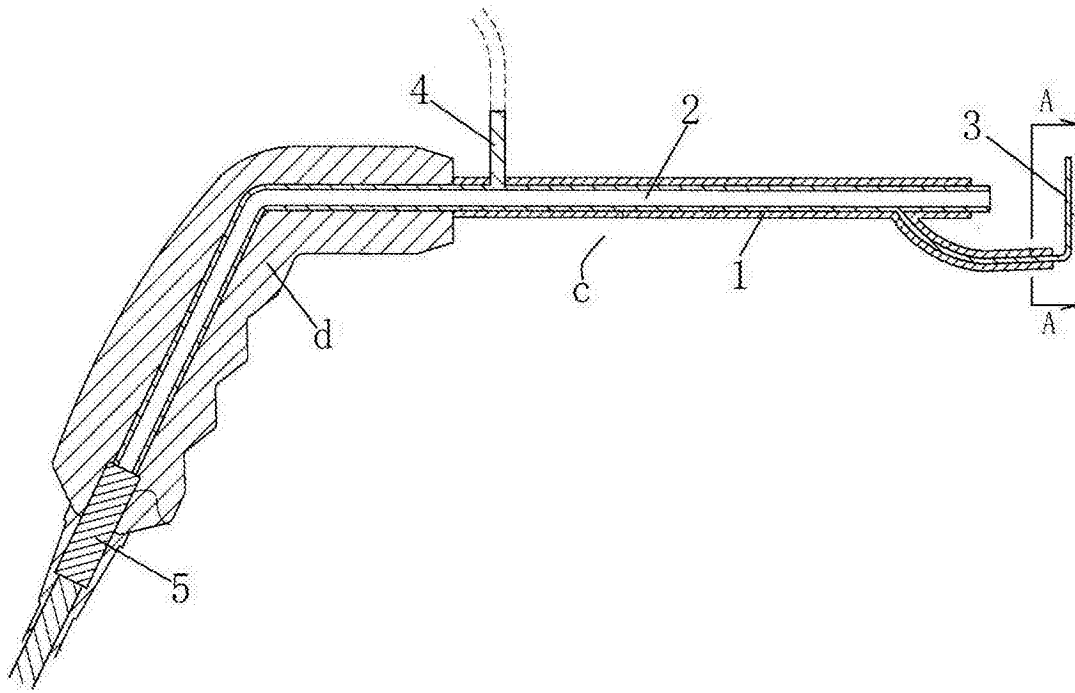


图1

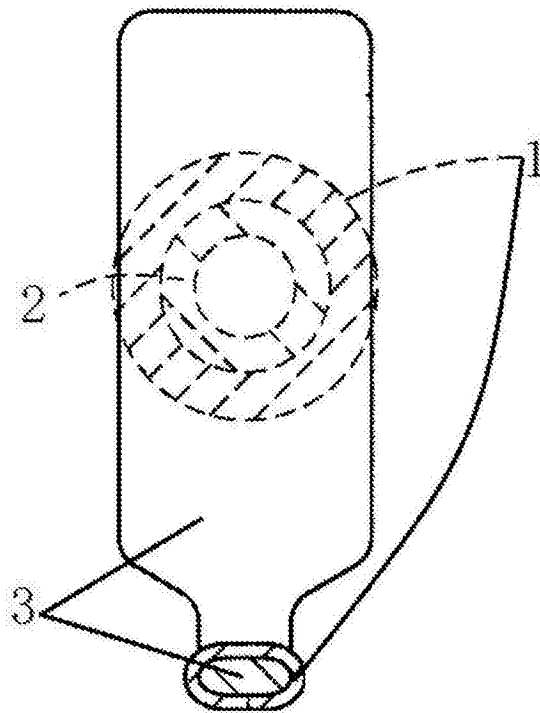


图2

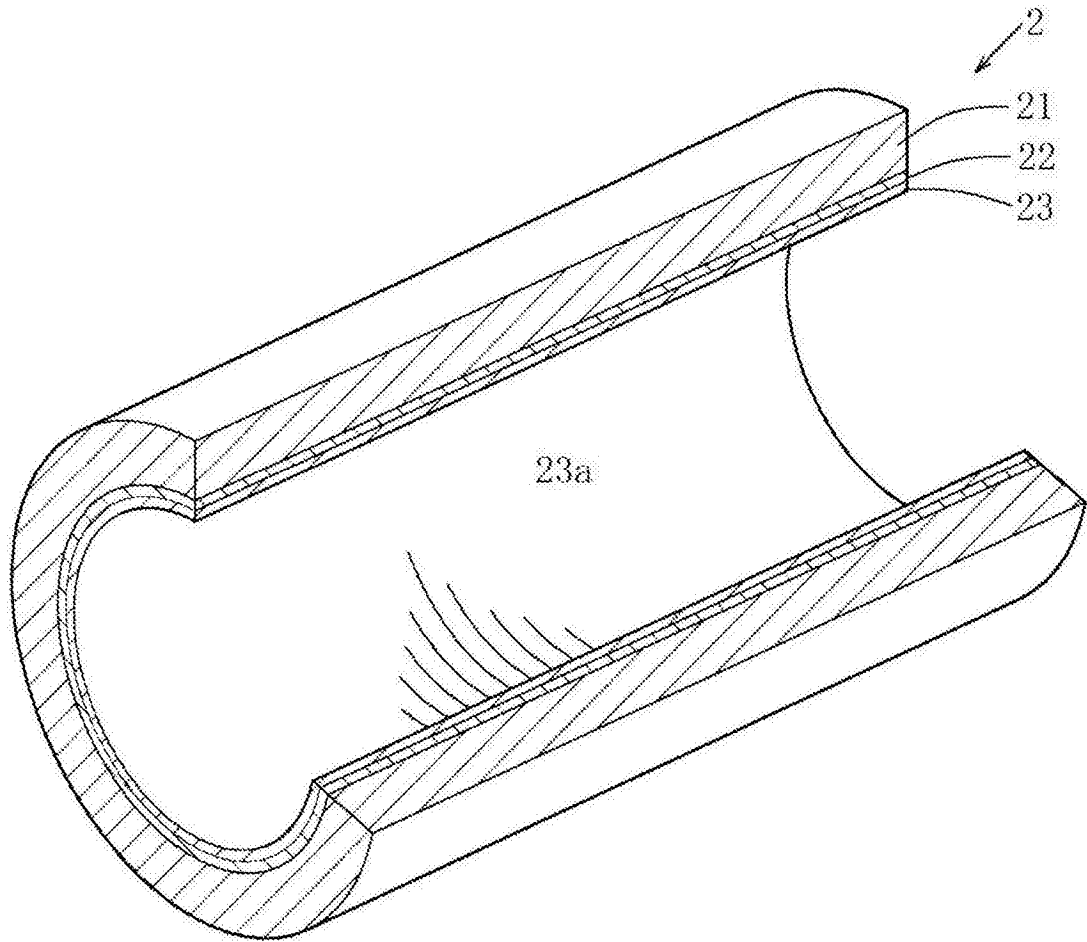


图3

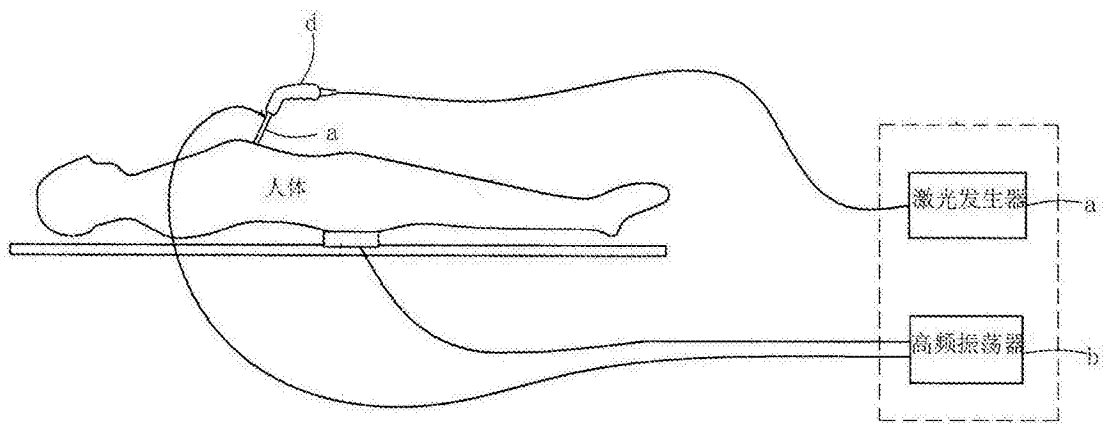


图4

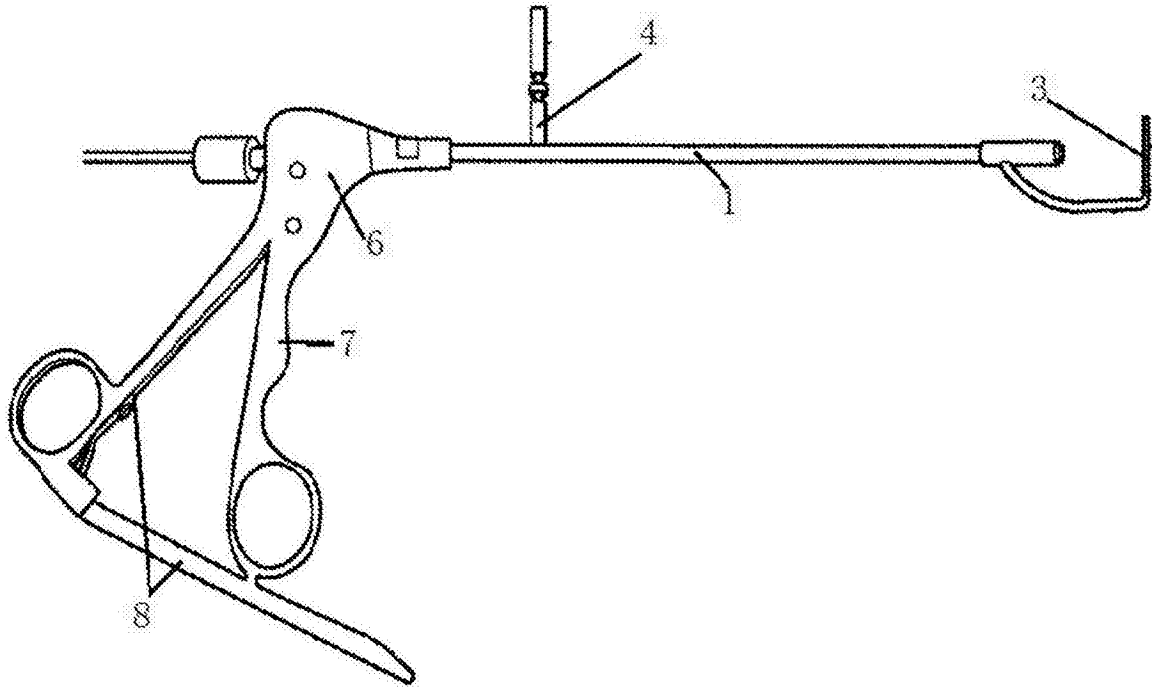


图5

专利名称(译)	一种妇产科用多功能手术刀		
公开(公告)号	CN205391180U	公开(公告)日	2016-07-27
申请号	CN201620129962.1	申请日	2016-02-19
[标]申请(专利权)人(译)	李红		
申请(专利权)人(译)	李红		
当前申请(专利权)人(译)	李红		
[标]发明人	李红		
发明人	李红		
IPC分类号	A61B18/12 A61B18/20		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型医疗器械技术领域，尤其是一种妇产科用多功能手术刀。它包括刀头及套接于刀头上的绝缘刀柄，刀头包括外绝缘管、套接于外绝缘管内的激光探针、位于激光探针的头端口侧的电极刀片以及电连于激光探针的中部外壁上的电极端子，电极刀片的一端弯折后与激光探针的头端外壁电连接，激光探针的头端口作为激光发射口。本实用新型通过将电极刀片与激光探针结合为一体，使整个刀头不但可以作为激光刀以非接触的方式对人体组织进行切口或切割，而且也可作为高频电热刀以接触的方式对人体组织的切口进行热凝止血，从而极大地丰富了整个手术刀的功能；其结构简单、功能丰富、能够满足妇产科微创手术(如腹腔镜手术或宫腔镜手术)的实际使用需求。

